

# Verslag herbicideproef bonen Well - 2024

*oktober '24*



## Inhoud

1. Inleiding .....	- 3 -
2. Uitvoering .....	- 4 -
2.1 Doel van de proef .....	- 4 -
2.2 Proefopzet .....	- 4 -
2.3 Proefveldschema .....	- 5 -
2.4 Uitvoering .....	- 6 -
2.5 Behandelingen .....	- 7 -
2.6 Waarnemingen .....	- 8 -
2.6.1 Effectiviteit .....	- 8 -
2.6.2 Selectiviteit .....	- 12 -
3. Conclusies .....	- 13 -
Bijlage 1 Foto's .....	- 14 -
Bijlage 2 Weersgegevens .....	- 14 -
Bijlage 3 Ruwe data van de waarnemingen .....	- 21 -

## 1. Inleiding

In opdracht van Stichting Teelt Overleg Groenten (TOG) is in april 2024 een herbicideproef aangelegd in bonen om de effectiviteit en selectiviteit tussen verschillende schema's met herbiciden te bekijken. Deze proef is in Well uitgevoerd. De proefveld locatie is aangeleverd door Stichting teelt overleg groenten.

### **Proefnummer Cultus :**

24-175-81H

### **Opdrachtgever :**

Stichting Teelt Overleg Groenten  
Regie: Gerard Meuffels

### **Uitvoerende:**

Giesen Crop Research, Joris Giesen

In opdracht van:

Cultus Crop Research BV  
Denenweg 19b  
5962 NC Melderslo  
Tel: 06-16614648  
Contactpersoon: Edwin Kohrman  
Email: [edwinkohrman@cultus.nl](mailto:edwinkohrman@cultus.nl)



### **Proeflocaties:**

Perceel: Wellsmeer, Well  
GPS: 51,562481 N, 6,13831 E

## 2. Uitvoering

### 2.1 Doel van de proef

Het doel is de effectiviteit en selectiviteit van verschillende herbicideschema's te bekijken.

### 2.2 Proefopzet

Looptijd:	april 2024 – juni 2024
Aantal herhalingen:	4
Oppervlakte veldje:	6 * 3 m = 18 m <sup>2</sup>
Gewas:	Stambonen
Ras:	Galanga
Zaaidatum:	14-5-2024
Totaal aantal objecten:	8 inclusief onbehandeld
Totaal aantal veldjes:	32
Aantal toepassingsmomenten:	3
Timing toepassingen:	A = Voor-opkomst/direct na zaai B = na opkomst, gewas ca. 5cm C = 7-10 dagen na B
Bodemtype:	Zand (bron Boer & Bunder)

## 2.3 Proefveldschema

In figuur 1 staat het proefveldschema van de proef weergegeven.

### Figuur 1 Schematische veldindeling

Het bovenste cijfer in ieder vakje geeft de herhaling en het bijbehorende veldnummer aan (100 = herhaling 1, 200 = herhaling 2, 300 = herhaling 3, 400 = herhaling 4). Het onderste getal; is de behandeling.

108 8	208 2	308 6	408 4
107 7	207 3	307 5	407 1
106 6	206 4	306 8	406 2
105 5	205 1	305 3	405 7
104 4	204 7	304 2	404 6
103 3	203 8	303 1	403 5
102 2	202 6	302 4	402 8
101 1	201 5	301 7	401 3

## 2.4 Uitvoering

Voor het spuiten is een proefveldenspuit op perslucht gebruikt waaraan een handgedragen spuitboom met een breedte van 3 meter gekoppeld is. Er is gespoten met een spuitvolume van 250 l/ha. De gebruikte spuitdop is de Lechler ID 120-03 POM met een spuitdruk van 3,0 bar. In tabel 1 staat meer informatie over de datums, de weersomstandigheden en overige gegevens tijdens de toepassingen weergegeven.

**Tabel 1 Spuitomstandigheden**

	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>
<b>Date</b>	May-14-2024	May-25-2024	Jun-3-2024
<b>Start Time</b>	16:30	9:45	13:45
<b>Stop Time</b>	17:23	11:00	14:50
<b>Interval to Prev. Appl.</b>		11 DAYS	9 DAYS
<b>Method</b>	SPRAY	SPRAY	SPRAY
<b>Placement</b>	BROADC	BROADC	BROADC
<b>Air Temperature Start, Stop</b>	25; 25,6 C	18,4; 16,3 C	17,8; 18,2 C
<b>% Relative Humidity Start, Stop</b>	50,1; 48,1	80,8; 88	63; 62,2
<b>Wind Velocity+Dir. Start</b>	2 MPS; SE	0,5 MPS; SE	2 MPS; W
<b>Wind Velocity+Dir. Stop</b>	2 MPS; SE	0,5 MPS; SE	2 MPS; W
<b>Wind Velocity+Dir. Max</b>	2 MPS; SE	0,5 MPS; SE	2 MPS; W
<b>Wet Leaves (Y/N)</b>		N; no	N; no
<b>Soil Temperature</b>	25,2 C	15,1 C	16,0 C
<b>Soil Moisture</b>	SLIWET	SLIWET	SLIWET
<b>Soil Surface Condition</b>	FINE	FINE	FINE
<b>% Cloud Cover</b>	30	90	100
<b>Moisture 6 Hours After Appl.</b>	0 mm	0,5 mm	0 mm
<b>Moisture 1 Week After Appl.</b>	70,3 mm	39,6 mm	9,4 mm
<b>Weather Source</b>	DTNLLC	DTNLLC	DTNLLC
<b>Problems with Application?</b>	N; no	N; no	N; no

## 2.5 Behandelingen

In tabel 2 staan de objecten cq behandelingen weergegeven.

**Tabel 2 Objecten**

Trt		Treatment		Rate	Appl Code		
No.	Type	Name	Rate	Unit	A	B	C
1	CHK	Onbehandeld					
2	HERB	Centium 360 SC	0,15	l/ha	A		
	HERB	Fresco	1,5	l/ha	A		
	HERB	Basagran	0,5	l/ha		B	
	HERB	Oblix 500	0,2	l/ha		B	
	ADJ	Codacide	0,5	l/ha		B	
	HERB	Basagran	1	l/ha			C
	HERB	Oblix 500	0,3	l/ha			C
	ADJ	Codacide	0,75	l/ha			C
3	HERB	Centium 360 SC	0,15	l/ha	A		
	HERB	Fresco	1,5	l/ha	A		
	HERB	Exp 1	0,1	l/ha		B	
	HERB	Exp 2	0,3	l/ha			C
4	HERB	Centium 360 SC	0,15	l/ha	A		
	HERB	Fresco	1,5	l/ha	A		
	HERB	Exp 1	0,1	l/ha		B	
	HERB	Exp 2	0,15	l/ha		B	
	HERB	Exp 2	0,3	l/ha			C
5	HERB	Centium 360 SC	0,15	l/ha	A		
	HERB	Fresco	1,5	l/ha	A		
	HERB	Exp 2	0,15	l/ha		B	
	HERB	Oblix 500	0,2	l/ha		B	
	HERB	Exp 2	0,3	l/ha			C
	HERB	Oblix 500	0,3	l/ha			C
6	HERB	Centium 360 SC	0,15	l/ha	A		
	HERB	Fresco	1,5	l/ha	A		
	HERB	Exp 1	0,1	l/ha		B	
	HERB	Exp 2	0,15	l/ha		B	
	HERB	Oblix 500	0,2	l/ha		B	
	HERB	Exp 2	0,3	l/ha			C
	HERB	Oblix 500	0,3	l/ha			C

Trt		Treatment		Rate	Appl Code		
No.	Type	Name	Rate	Unit	A	B	C
7	HERB	Centium 360 SC	0,15	l/ha	A		
	HERB	Fresco	1,5	l/ha	A		
	HERB	Exp 3	1	l/ha	A		
	HERB	Exp 2	0,15	l/ha		B	
	HERB	Oblix 500	0,2	l/ha		B	
	HERB	Exp 2	0,3	l/ha			C
	HERB	Oblix 500	0,3	l/ha			C
8	HERB	Centium 360 SC	0,15	l/ha	A		
	HERB	Fresco	1,5	l/ha	A		
	HERB	Exp 3	1	l/ha	A		
	HERB	Exp 1	0,1	l/ha		B	
	HERB	Exp 2	0,15	l/ha		B	
	HERB	Oblix 500	0,2	l/ha		B	
	HERB	Exp 2	0,3	l/ha			C
	HERB	Oblix 500	0,3	l/ha			C

## 2.6 Waarnemingen

Er zijn waarnemingen uitgevoerd op 3, 10 en 24 juni 2024.

### 2.6.1 Effectiviteit

In tabel 3 t/m 5 staan de gegevens van beoordelingen op effectiviteit per waarnemingsmoment weergegeven.

CANWEE = percentage bedekking

CONTRO= percentage bedekking

De totale bedekking is een optelling van bedekkingscijfers van alle onkruiden. Op basis daarvan is de bestrijding berekend ten opzichte van onbehandeld, deze gegevens staan weergegeven in figuur 1.

**Tabel 3 Waarneming bedekkings- en bestrijdingspercentage onkruiden 03-06-2024**

Rating Date	Jun-3-2024	Jun-3-2024	Jun-3-2024	Jun-3-2024
Pest Code	GERPU	GERPU	ECHCG	ECHCG
Description	<b>Ooievaarsbek</b>	<b>Ooievaarsbek</b>	<b>Hanenpoot</b>	<b>Hanenpoot</b>
Rating Type	CANWEE	CONTRO	CANWEE	CONTRO
Rating Unit	%	%	%	%
Pest Stage Majority/Min/Max	14; 10; 14	14; 10; 14	12; 10; 12	12; 10; 12
Trt-Eval Interval	0 DA-C	0 DA-C	0 DA-C	0 DA-C
Trt No.	2*	3*	4*	5*
1	6,00a	0,0d	3,25a	0,0c
2	0,63b	97,5a	1,00b	96,0a
3	4,75a	30,0c	1,25b	82,5b
4	2,00b	88,8ab	0,38b	97,8a
5	2,75b	90,0ab	0,38b	98,8a
6	1,88b	94,5ab	0,50b	97,5a
7	2,25b	85,0b	0,38b	98,8a
8	1,25b	94,5ab	0,25b	98,5a
LSD P=.05	1,774	7,59	0,665	5,39
Treatment Prob(F)	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001

Rating Date	Jun-3-2024	Jun-3-2024	Jun-3-2024	Jun-3-2024
Pest Code	POLCO	POLCO	TTTTT	TTTTT
Description	<b>Zwaluwtong</b>	<b>Zwaluwtong</b>	<b>Totaal</b>	<b>Totaal</b>
Rating Type	CANWEE	CONTRO	CANWEE	CONTRO
Rating Unit	%	%	%	%UNCK
Pest Stage Majority/Min/Max	12; 10; 12	12; 10; 12		
Trt-Eval Interval	0 DA-C	0 DA-C	0 DA-C	0 DA-C
Trt No.	6*	7*	8*	9*
1	0,75-	0,0b	10,00a	0c
2	0,25-	96,3a	1,88c	81a
3	0,25-	94,5a	6,25b	39b
4	0,63-	88,8a	3,00c	70a
5	0,38-	91,3a	3,50c	65a
6	0,25-	97,5a	2,63c	74a
7	1,13-	86,3a	3,75c	63a
8	0,00-	100,0a	1,50c	85a
LSD P=.05	1,242	16,34	2,156	21,1
Treatment Prob(F)	0,6530	0,0001	0,0001	0,0001

**Tabel 4 Waarneming bedekkings- en bestrijdingspercentage onkruiden 10-06-2024**

Rating Date	Jun-10-2024	Jun-10-2024	Jun-10-2024	Jun-10-2024
Pest Code	GERPU	GERPU	ECHCG	ECHCG
Description	<b>Ooievaarsbek</b>	<b>Ooievaarsbek</b>	<b>Hanenpoot</b>	<b>Hanenpoot</b>
Rating Type	CANWEE	CONTRO	CANWEE	CONTRO
Rating Unit	%	%	%	%
Pest Stage Majority/Min/Max	23; 21; 23	23; 21; 23	26; 23; 26	26; 23; 26
Trt-Eval Interval	7 DA-C	7 DA-C	7 DA-C	7 DA-C
Trt No.	11*	12*	13*	14*
1	15,5a	0,0d	10,8a	0,0c
2	0,0c	100,0a	1,8b	97,8a
3	8,0b	27,5c	3,5b	67,5b
4	0,8c	98,8a	1,0b	98,3a
5	1,8c	97,8a	1,0b	97,8a
6	0,5c	99,5a	0,3b	99,5a
7	2,0c	93,8b	0,5b	98,8a
8	0,0c	100,0a	0,0b	100,0a
LSD P=.05	2,13	2,61	2,27	11,64
Treatment Prob(F)	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001

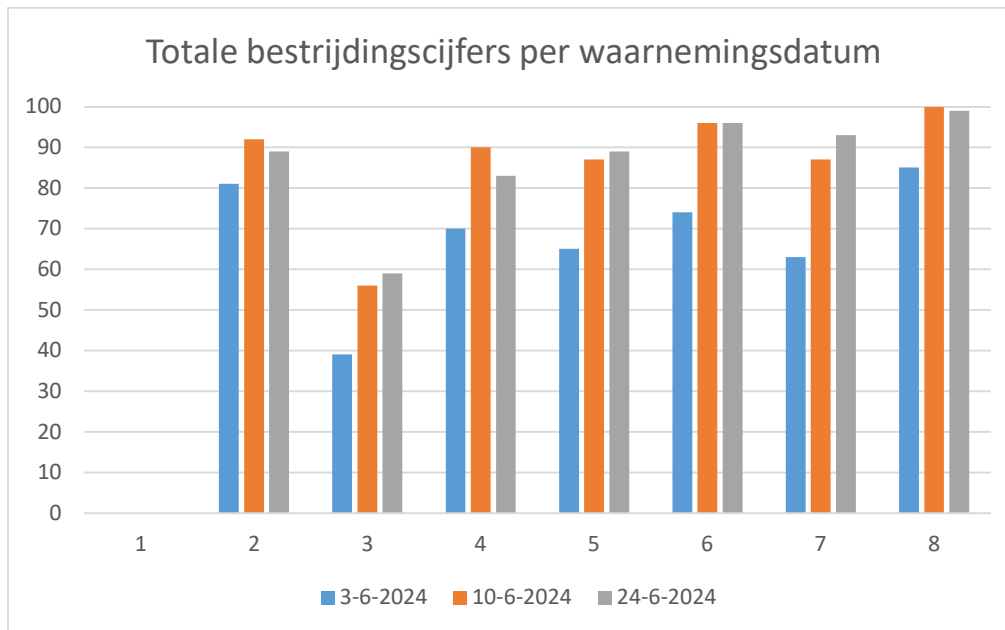
Rating Date	Jun-10-2024	Jun-10-2024	Jun-10-2024	Jun-10-2024
Pest Code	POLCO	POLCO	TTTTT	TTTTT
Description	<b>Zwaluwtong</b>	<b>Zwaluwtong</b>	<b>Totaal</b>	<b>Totaal</b>
Rating Type	CANWEE	CONTRO	CANWEE	CONTRO
Rating Unit	%	%	%	%UNCK
Pest Stage Majority/Min/Max	22; 19; 22	22; 19; 22		
Trt-Eval Interval	7 DA-C	7 DA-C	7 DA-C	7 DA-C
Trt No.	15*	16*	17*	18*
1	3,0-	-0,7b	29,3a	0d
2	0,5-	96,3a	2,3c	92ab
3	1,0-	87,5a	12,5b	56c
4	1,3-	90,0a	3,0c	90ab
5	1,0-	93,8a	3,8c	87b
6	0,5-	97,5a	1,3c	96ab
7	1,3-	88,8a	3,8c	87b
8	0,0-	100,0a	0,0c	100a
LSD P=.05	1,91	13,77	3,02	8,0
Treatment Prob(F)	0,1210	0,0001	0,0001	0,0001

**Tabel 5 Waarneming bedekkings- en bestrijdingspercentage onkruiden 24-06-2024**

Rating Date	Jun-24-2024	Jun-24-2024	Jun-24-2024	Jun-24-2024
Pest Code	GERPU	GERPU	ECHCG	ECHCG
Description	<b>Ooievaarsbek</b>	<b>Ooievaarsbek</b>	<b>Hanenpoot</b>	<b>Hanenpoot</b>
Rating Type	CANWEE	CONTRO	CANWEE	CONTRO
Rating Unit	%	%	%	%
Pest Stage Majority/Min/Max	33; 32; 33	33; 32; 33	40; 39; 40	40; 39; 40
Trt-Eval Interval	21 DA--C	21 DA--C	21 DA--C	21 DA--C
Trt No.	20*	21*	22*	23*
1	30,0a	0,0c	17,8a	0,0d
2	0,0c	100,0a	5,0b	63,8b
3	14,5b	15,0b	5,5b	22,5c
4	4,0c	91,3a	0,5c	98,8a
5	1,8c	97,8a	1,5c	97,8a
6	0,0c	100,0a	0,0c	100,0a
7	1,0c	97,5a	0,5c	98,8a
8	0,0c	100,0a	0,0c	100,0a
LSD P=.05	4,54	6,29	1,99	16,34
Treatment Prob(F)	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001

Rating Date	Jun-24-2024	Jun-24-2024	Jun-24-2024	Jun-24-2024
Pest Code	POLCO	POLCO	TTTTT	TTTTT
Description	<b>Zwaluwtong</b>	<b>Zwaluwtong</b>	<b>Totaal</b>	<b>Totaal</b>
Rating Type	CANWEE	CONTRO	CANWEE	CONTRO
Rating Unit	%	%	%	%UNCK
Pest Stage Majority/Min/Max	22; 19; 22	22; 19; 22		
Trt-Eval Interval	21 DA-C	21 DA-C	21 DA-C	21 DA-C
Trt No.	24*	25*	26*	27*
1	5,8a	0,0b	53,5a	0e
2	0,8b	95,0a	5,8cd	89bc
3	1,8b	78,8a	21,8b	59d
4	4,3ab	65,0a	8,8c	83c
5	2,8b	88,8a	6,0cd	89bc
6	2,3b	95,8a	2,3cd	96ab
7	2,5b	87,5a	4,0cd	93ab
8	0,8b	97,5a	0,8d	99a
LSD P=.05	2,27	22,53	5,03	6,3
Treatment Prob(F)	0,0021	0,0001	0,0001	0,0001

**Figuur 1 Percentage bestrijding van alle onkruiden samen berekend op basis van het totaal van de bedekkingscijfers (%)**



## 2.6.2 Selectiviteit

In tabel 6 staan de gegevens van beoordelingen op selectiviteit per waarnemingsmoment weergegeven.

PHYCHL= % fytotoxiciteit (0=geen chlorose, 100=gewas dood)

**Tabel 6. Fytotoxische reacties en gewasstand**

Rating Date	Jun-3-2024	Jun-10-2024	Jun-24-2024
Rating Type	PHYCHL	PHYCHL	PHYCHL
Rating Unit	%	%	%
Pest Stage Majority/Min/Max			
Trt-Eval Interval		7 DA-C	21 DA-C
Trt No.	1*	10*	19*
1	0,0c	0,0b	0,0c
2	0,0c	0,0b	0,0c
3	20,0b	16,3a	6,3b
4	20,0b	17,5a	11,3a
5	0,0c	0,0b	0,0c
6	20,0b	17,5a	9,5a
7	0,0c	0,0b	0,0c
8	23,8a	17,5a	10,0a
LSD P=.05	1,30	2,96	1,98
Treatment Prob(F)	0,0001	0,0001	0,0001

De fytotoxische reacties toonden als chlorose en groeiremming. Foto's hiervan zijn bijgevoegd in bijlage 1.

### 3. Conclusies

- De belangrijkste onkruiden in deze demo waren Ooievaarsbek, Hanenpoot en Zwaluwtong.
- Alle behandelingen hebben een bestrijding gegeven van uiteindelijk 22,5% tot 100% ten opzichte van onbehandeld bij de waarneming op 24 juni.
- Behandeling 2 had een hoger percentage totale bestrijding (63,2%) vergeleken met onbehandeld en behandeling 3 (22,5%), maar had een lagere effectiviteit vergeleken met de overige objecten (97,8%-100%).
- Alle behandelingen zijn vergelijkbaar effectief tegen Zwaluwtong. Er zijn geen significante verschillen in het totale percentage bestrijding.
- Behandeling 3 was significant minder effectief tegen Ooievaarsbek en Hanenpoot vergeleken met de overige objecten.
- Behandeling 2 heeft minder bestrijding van Hanenpoot vergeleken met behandeling 4 t/m 8.
- Er zijn geen fytotoxische reacties gevonden in object 2, 5 en 7. Deze behandelingen zijn veilig voor het gewas stamboom.
- Op 3 juni (0 DA-C) heeft object 8 significant meer chlorose vergeleken met de overige objecten met chlorose (object 3, 4 en 6). Op 24 juni geeft object 3 de minste chlorose vergeleken met object 4, 6 en 8).
- Er is onacceptabele groeiremming van de bonen geconstateerd in object 4, 6 en 8.

## Bijlage 1 Foto's

*Overzicht proefveld en fytoxische reactie op 30 mei 2024.*



Onkruidbestrijding in bonen 2024

---

Veld 101 (Onbehandeld) op 2 juli 2024:



Veld 102 (Object 2) op 2 juli 2024:



Onkruidbestrijding in bonen 2024

---

Veld 103 (Object 3) op 2 juli 2024:



Veld 104 (Object 4) op 2 juli 2024:



Onkruidbestrijding in bonen 2024

Veld 105 (Object 5) op 2 juli 2024:



Veld 106 (Object 6) op 2 juli 2024:



Onkruidbestrijding in bonen 2024

Veld 107 (Object 7 ) op 2 juli 2024:



Veld 108 (Object 8 ) op 2 juli 2024:



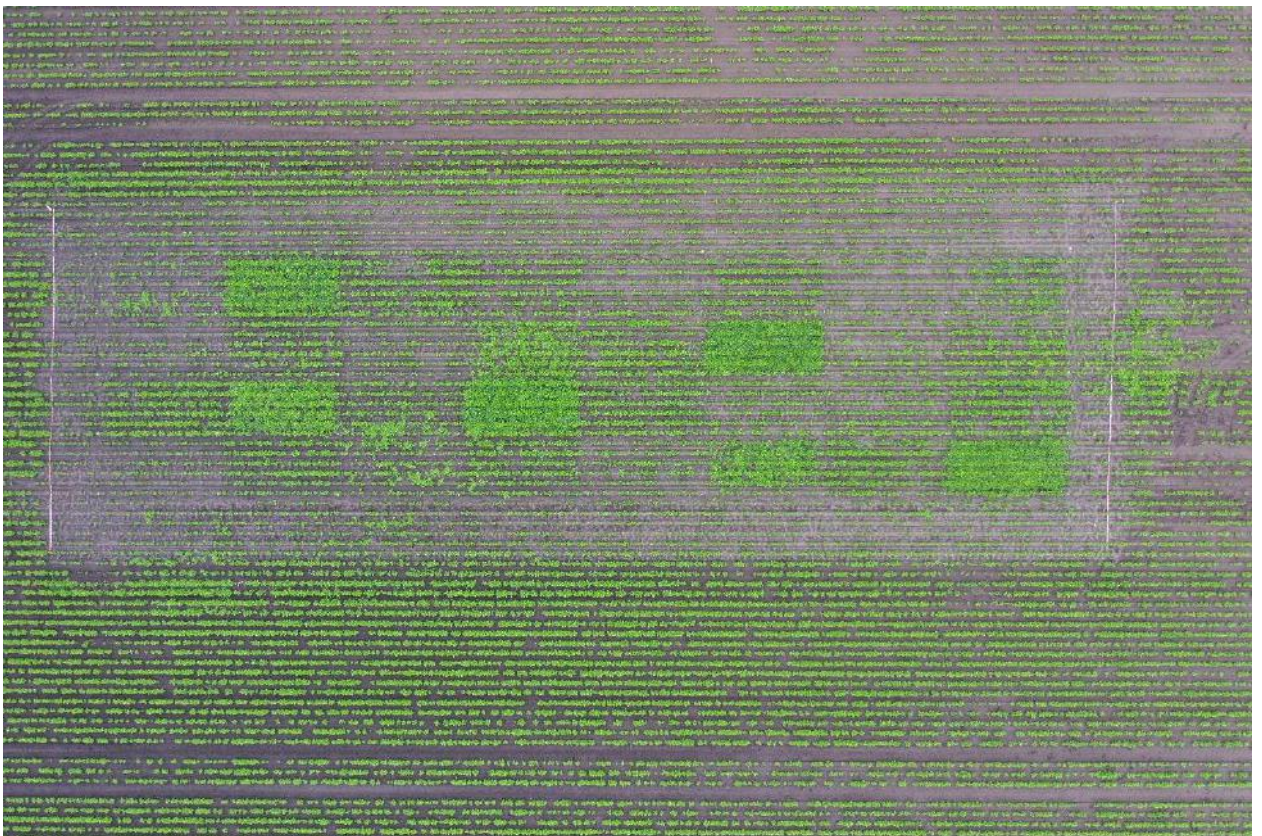
## Onkruidbestrijding in bonen 2024

---

Drone foto groeiremming veld 107 (rechts) en 108 (links) op 2 juli:



Overzicht drone foto op 2 juli:



## Bijlage 2 Weersgegevens

No.	Date	Precipitation	Unit	Min Temp	Max Temp	Avg Temp	Temp Unit	Min % Relative Humidity	Max % Relative Humidity	Avg % Relative Humidity	Avg Wind	Unit	% Cloud Cover	Avg Soil Temp	Unit
1.	May-7-2024	2,5	mm	11,94	19,42	15,36	C	46	98	74,8	8,1	KPH	54	15,867	C
2.	May-8-2024	0	mm	9,65	16,62	13,11	C	64	95	78,5	7,1	KPH	74	14,974	C
3.	May-9-2024	0,3	mm	6,9	20,19	14,116	C	50	99	76,5	3,8	KPH	27	15,895	C
4.	May-10-2024	0	mm	8,67	21,78	15,811	C	44	97	71,2	4,9	KPH	43	17,117	C
5.	May-11-2024	0,1	mm	11,67	23,53	17,663	C	43	94	69,1	10,5	KPH	49	17,871	C
6.	May-12-2024	0,4	mm	13,34	25,58	19,753	C	32	80	57	11,6	KPH	53	19,322	C
7.	May-13-2024	0	mm	13,52	23,76	19,386	C	52	94	70,2	6,6	KPH	38	20,143	C
8.	May-14-2024	0	mm	15,39	26,58	20,983	C	38	87	61,5	13,1	KPH	23	20,854	C
9.	May-15-2024	10,7	mm	13,36	20,31	16,374	C	66	99	88,5	4,2	KPH	42	18,517	C
10.	May-16-2024	19,4	mm	13,38	20,52	16,418	C	63	100	88,5	5,9	KPH	60	17,155	C
11.	May-17-2024	1,3	mm	12,21	18,9	15,814	C	75	100	91,9	6,8	KPH	59	16,179	C
12.	May-18-2024	5,2	mm	13,84	22,58	17,255	C	43	100	76,7	7,2	KPH	73	18,097	C
13.	May-19-2024	25,3	mm	13,27	19,99	14,993	C	70	97	89,7	6,2	KPH	72	17,309	C
14.	May-20-2024	2,6	mm	11,88	20,77	16,21	C	59	99	81,7	4,8	KPH	55	17,266	C
15.	May-21-2024	19,2	mm	12,47	22,6	16,735	C	59	100	85,8	7	KPH	55	17,9	C
16.	May-22-2024	0,5	mm	13,39	19,57	15,899	C	62	100	83,2	9,5	KPH	75	16,858	C
17.	May-23-2024	0,6	mm	11,22	19,85	15,63	C	58	96	77,5	7	KPH	42	16,618	C
18.	May-24-2024	15,3	mm	12,19	16,55	14,525	C	89	98	94,3	6	KPH	61	15,536	C
19.	May-25-2024	10,7	mm	11,8	18,66	14,908	C	74	99	92	6,2	KPH	69	15,959	C
20.	May-26-2024	1,9	mm	9,86	21,97	15,73	C	56	100	83,7	8,2	KPH	67	16,362	C
21.	May-27-2024	12,7	mm	12,02	19,15	15,107	C	55	99	82,3	5,9	KPH	57	16,141	C
22.	May-28-2024	7,5	mm	9,75	18,47	13,973	C	55	97	84	9,3	KPH	69	15,696	C
23.	May-29-2024	9,4	mm	11,66	19,1	15,76	C	59	98	84,5	10,2	KPH	62	16,216	C
24.	May-30-2024	0,9	mm	8,74	18,05	13,996	C	68	99	83,9	5,1	KPH	49	15,697	C
25.	May-31-2024	0,7	mm	10,39	20,09	15,174	C	62	97	82,7	6,8	KPH	66	16,135	C
26.	Jun-1-2024	6,1	mm	13,91	20,13	16,45	C	78	100	90,7	8,1	KPH	92	16,743	C
27.	Jun-2-2024	0	mm	11,25	17,44	14,994	C	63	93	76	10,5	KPH	82	17,154	C
28.	Jun-3-2024	0	mm	10	16,3	13,599	C	64	89	76,4	6,6	KPH	93	15,159	C
29.	Jun-4-2024	1,2	mm	13,25	20,19	16,71	C	54	87	71	10,8	KPH	91	16,564	C
30.	Jun-5-2024	0,4	mm	9,22	16,97	14,237	C	50	84	66,9	14,8	KPH	68	16,262	C
31.	Jun-6-2024	0	mm	7,74	17,98	13,302	C	43	86	66,2	6,6	KPH	78	15,345	C
32.	Jun-7-2024	0	mm	7,71	20,54	15,273	C	41	96	64,7	5,6	KPH	36	16,829	C
33.	Jun-8-2024	0	mm	9,44	19,18	14,959	C	52	95	70,2	8,1	KPH	38	17,051	C
34.	Jun-9-2024	0	mm	6,91	19,51	13,644	C	39	100	67,8	7,5	KPH	28	16,449	C
35.	Jun-10-2024	8,2	mm	9	14,11	11,29	C	70	95	85,2	12,3	KPH	74	13,798	C
36.	Jun-11-2024	0,2	mm	8,76	17,13	12,622	C	47	93	71,8	9,5	KPH	48	13,912	C
37.	Jun-12-2024	1	mm	7,58	15,67	11,945	C	55	98	73,7	7,1	KPH	68	13,816	C
38.	Jun-13-2024	0,3	mm	8,17	19,69	14,534	C	40	93	64	7,4	KPH	85	15,027	C
39.	Jun-14-2024	1,8	mm	13,38	19,06	16,135	C	63	91	74	10	KPH	79	15,828	C
40.	Jun-15-2024	6,2	mm	13,17	18,5	15,719	C	48	98	69,2	15,8	KPH	81	16,044	C
41.	Jun-16-2024	4	mm	12,88	17,42	15,207	C	68	94	82,3	10,5	KPH	78	15,419	C
42.	Jun-17-2024	0,6	mm	13,74	20,53	16,866	C	58	96	80,9	5,8	KPH	74	16,421	C
43.	Jun-18-2024	25,4	mm	11,98	17,64	15,255	C	89	100	94,9	6,7	KPH	69	15,737	C
44.	Jun-19-2024	0	mm	13,61	20,94	16,715	C	51	100	78,8	8,4	KPH	51	17,377	C
45.	Jun-20-2024	2,3	mm	11,56	20,84	16,403	C	55	92	79	8,7	KPH	69	16,917	C
46.	Jun-21-2024	4,4	mm	14,07	18,89	16,58	C	82	98	91,8	5,7	KPH	92	17,083	C
47.	Jun-22-2024	0	mm	12,27	21,18	16,468	C	59	97	79,2	7,2	KPH	45	16,948	C
48.	Jun-23-2024	0	mm	12,5	24,49	18,855	C	46	99	74,1	4,7	KPH	26	19,123	C
49.	Jun-24-2024	1,3	mm	12,36	26,25	20,293	C	46	96	69,5	4,7	KPH	13	21,517	C

## Bijlage 3 Ruwe data van de waarnemingen

Rating Date		Jun-3-2024	Jun-3-2024	Jun-3-2024	Jun-3-2024	Jun-3-2024	Jun-3-2024	Jun-3-2024	Jun-3-2024
Pest Code			GERPU	GERPU	ECHCG	ECHCG	POLCO	POLCO	TTTTT
Description			Ooievaarsbek	Ooievaarsbek	Hanenpoot	Hanenpoot	Zwaluw tong	Zwaluw tong	Totaal
Rating Type		PHYGEN	CANWEE	CONTRO	CANWEE	CONTRO	CANWEE	CONTRO	CANWEE
Rating Unit		%	%	%	%	%	%	%	%
Pest Stage Majority/Min/Max			14; 10; 14	14; 10; 14	12; 10; 12	12; 10; 12	12; 10; 12	12; 10; 12	
Trt-Eval Interval			0 DA-C	0 DA-C	0 DA-C	0 DA-C	0 DA-C	0 DA-C	0 DA-C
Trt No.	Plot	1	2	3	4	5	6	7	8
1	101	0,0	5,00	0,0	3,00	0,0	2,00	0,0	10,00
	205	0,0	7,00	0,0	4,00	0,0	0,00	0,0	11,00
	303	0,0	7,00	0,0	3,00	0,0	0,00	0,0	10,00
	407	0,0	5,00	0,0	3,00	0,0	1,00	0,0	9,00
	Mean =	0,0	6,00	0,0	3,25	0,0	0,75	0,0	10,00
	Adj =	0,0	6,00	0,0	3,25	0,0	0,75	0,0	10,00
2	102	0,0	0,00	100,0	0,50	98,0	0,50	95,0	1,00
	208	0,0	0,50	95,0	1,00	98,0	0,50	90,0	2,00
	304	0,0	0,00	100,0	0,50	98,0	0,00	100,0	0,50
	406	0,0	2,00	95,0	2,00	90,0	0,00	100,0	4,00
	Mean =	0,0	0,63	97,5	1,00	96,0	0,25	96,3	1,88
	Adj =	0,0	0,63	97,5	1,00	96,0	0,25	96,3	1,88
3	103	20,0	5,00	30,0	0,50	95,0	0,50	98,0	6,00
	207	20,0	7,00	30,0	2,00	80,0	0,50	80,0	9,50
	305	20,0	5,00	30,0	0,50	75,0	0,00	100,0	5,50
	401	20,0	2,00	30,0	2,00	80,0	0,00	100,0	4,00
	Mean =	20,0	4,75	30,0	1,25	82,5	0,25	94,5	6,25
	Adj =	20,0	4,75	30,0	1,25	82,5	0,25	94,5	6,25
4	104	20,0	2,00	80,0	0,50	98,0	0,00	100,0	2,50
	206	20,0	3,00	85,0	0,00	100,0	1,00	95,0	4,00
	302	20,0	1,00	95,0	0,50	98,0	0,50	90,0	2,00
	408	20,0	2,00	95,0	0,50	95,0	1,00	70,0	3,50
	Mean =	20,0	2,00	88,8	0,38	97,8	0,63	88,8	3,00
	Adj =	20,0	2,00	88,8	0,38	97,8	0,63	88,8	3,00
5	105	0,0	3,00	90,0	0,50	98,0	0,50	95,0	4,00
	201	0,0	2,00	95,0	0,50	99,0	0,50	90,0	3,00
	307	0,0	5,00	80,0	0,00	100,0	0,50	80,0	5,50
	403	0,0	1,00	95,0	0,50	98,0	0,00	100,0	1,50
	Mean =	0,0	2,75	90,0	0,38	98,8	0,38	91,3	3,50
	Adj =	0,0	2,75	90,0	0,38	98,8	0,38	91,3	3,50
6	106	20,0	3,00	90,0	0,50	95,0	0,50	95,0	4,00
	202	20,0	2,00	98,0	0,50	98,0	0,50	95,0	3,00
	308	20,0	2,00	95,0	0,50	99,0	0,00	100,0	2,50
	404	20,0	0,50	95,0	0,50	98,0	0,00	100,0	1,00
	Mean =	20,0	1,88	94,5	0,50	97,5	0,25	97,5	2,63
	Adj =	20,0	1,88	94,5	0,50	97,5	0,25	97,5	2,63
7	107	0,0	4,00	75,0	0,50	98,0	0,00	100,0	4,50
	204	0,0	2,00	80,0	0,50	99,0	0,50	95,0	3,00
	301	0,0	2,00	90,0	0,00	100,0	4,00	50,0	6,00
	405	0,0	1,00	95,0	0,50	98,0	0,00	100,0	1,50
	Mean =	0,0	2,25	85,0	0,38	98,8	1,13	86,3	3,75
	Adj =	0,0	2,25	85,0	0,38	98,8	1,13	86,3	3,75
8	108	25,0	1,00	95,0	0,50	99,0	0,00	100,0	1,50
	203	25,0	1,00	98,0	0,00	100,0	0,00	100,0	1,00
	306	20,0	2,00	90,0	0,50	95,0	0,00	100,0	2,50
	402	25,0	1,00	95,0	0,00	100,0	0,00	100,0	1,00
	Mean =	23,8	1,25	94,5	0,25	98,5	0,00	100,0	1,50
	Adj =	23,8	1,25	94,5	0,25	98,5	0,00	100,0	1,50

## Onkruidbestrijding in bonen 2024

Rating Date		Jun-10-2024	Jun-10-2024	Jun-10-2024	Jun-10-2024	Jun-10-2024	Jun-10-2024	Jun-10-2024	Jun-10-2024
Pest Code	TTTTT		GERPU	GERPU	ECHCG	ECHCG	POLCO	POLCO	
Description			Ooievaarsbek	Ooievaarsbek	Hanenpoot	Hanenpoot	Zwaluw tong	Zwaluw tong	
Rating Type	CONTRO	PHYCHL	CANWEE	CONTRO	CANWEE	CONTRO	CANWEE	CONTRO	
Rating Unit	%UNCK	%	%	%	%	%	%	%	
Pest Stage Majority/Min/Max			23; 21; 23	23; 21; 23	26; 23; 26	26; 23; 26	22; 19; 22	22; 19; 22	
Trt-Eval Interval	0 DA-C	7 DA-C	7 DA-C	7 DA-C	7 DA-C	7 DA-C	7 DA-C	7 DA-C	
Trt									
No.	Plot	9	10	11	12	13	14	15	16
1	101	0	0,0	12,0	0,0	10,0	0,0	6,0	0,0
	205	0	0,0	15,0	0,0	10,0	0,0	3,0	0,0
	303	0	0,0	20,0	0,0	15,0	0,0	0,0	.
	407	0	0,0	15,0	0,0	8,0	0,0	3,0	0,0
	Mean =	0	0,0	15,5	0,0	10,8	0,0	3,0	0,0
	Adj =	0	0,0	15,5	0,0	10,8	0,0	3,0	-0,7
2	102	90	0,0	0,0	100,0	1,0	98,0	1,0	95,0
	208	82	0,0	0,0	100,0	2,0	98,0	1,0	90,0
	304	95	0,0	0,0	100,0	0,0	100,0	0,0	100,0
	406	56	0,0	0,0	100,0	4,0	95,0	0,0	100,0
	Mean =	81	0,0	0,0	100,0	1,8	97,8	0,5	96,3
	Adj =	81	0,0	0,0	100,0	1,8	97,8	0,5	96,3
3	103	40	15,0	8,0	30,0	3,0	90,0	1,0	95,0
	207	14	20,0	10,0	20,0	5,0	40,0	1,0	75,0
	305	45	15,0	8,0	30,0	2,0	80,0	0,0	100,0
	401	56	15,0	6,0	30,0	4,0	60,0	2,0	80,0
	Mean =	39	16,3	8,0	27,5	3,5	67,5	1,0	87,5
	Adj =	39	16,3	8,0	27,5	3,5	67,5	1,0	87,5
4	104	75	20,0	0,0	100,0	2,0	98,0	0,0	100,0
	206	64	20,0	3,0	95,0	0,0	100,0	2,0	90,0
	302	80	15,0	0,0	100,0	2,0	95,0	1,0	90,0
	408	61	15,0	0,0	100,0	0,0	100,0	2,0	80,0
	Mean =	70	17,5	0,8	98,8	1,0	98,3	1,3	90,0
	Adj =	70	17,5	0,8	98,8	1,0	98,3	1,3	90,0
5	105	60	0,0	0,0	100,0	2,0	98,0	1,0	95,0
	201	73	0,0	2,0	95,0	1,0	95,0	2,0	90,0
	307	45	0,0	4,0	98,0	0,0	100,0	1,0	90,0
	403	83	0,0	1,0	98,0	1,0	98,0	0,0	100,0
	Mean =	65	0,0	1,8	97,8	1,0	97,8	1,0	93,8
	Adj =	65	0,0	1,8	97,8	1,0	97,8	1,0	93,8
6	106	60	20,0	0,0	100,0	0,0	100,0	1,0	95,0
	202	73	15,0	2,0	98,0	1,0	98,0	1,0	95,0
	308	75	15,0	0,0	100,0	0,0	100,0	0,0	100,0
	404	89	20,0	0,0	100,0	0,0	100,0	0,0	100,0
	Mean =	74	17,5	0,5	99,5	0,3	99,5	0,5	97,5
	Adj =	74	17,5	0,5	99,5	0,3	99,5	0,5	97,5
7	107	55	0,0	2,0	95,0	0,0	100,0	0,0	100,0
	204	73	0,0	2,0	90,0	0,0	100,0	1,0	95,0
	301	40	0,0	2,0	95,0	0,0	100,0	4,0	60,0
	405	83	0,0	2,0	95,0	2,0	95,0	0,0	100,0
	Mean =	63	0,0	2,0	93,8	0,5	98,8	1,3	88,8
	Adj =	63	0,0	2,0	93,8	0,5	98,8	1,3	88,8
8	108	85	15,0	0,0	100,0	0,0	100,0	0,0	100,0
	203	91	20,0	0,0	100,0	0,0	100,0	0,0	100,0
	306	75	20,0	0,0	100,0	0,0	100,0	0,0	100,0
	402	89	15,0	0,0	100,0	0,0	100,0	0,0	100,0
	Mean =	85	17,5	0,0	100,0	0,0	100,0	0,0	100,0
	Adj =	85	17,5	0,0	100,0	0,0	100,0	0,0	100,0

## Onkruidbestrijding in bonen 2024

Rating Date	Jun-10-2024	Jun-10-2024	Jun-24-2024	Jun-24-2024	Jun-24-2024	Jun-24-2024	Jun-24-2024	Jun-24-2024	
Pest Code	TTTTT	TTTTT		GERPU	GERPU	ECHCG	ECHCG	POLCO	
Description	Totaal			Ooievaarsbek	Ooievaarsbek	Hanenpoot	Hanenpoot	Zwaluwtong	
Rating Type	CANWEE	CONTRO	PHYCHL	CANWEE	CONTRO	CANWEE	CONTRO	CANWEE	
Rating Unit	%	%UNCK	%	%	%	%	%	%	
Pest Stage Majority/Min/Max				33; 32; 33	33; 32; 33	40; 39; 40	40; 39; 40	22; 19; 22	
Trt-Eval Interval	7 DA-C	7 DA-C	21 DA-C	21 DA-C	21 DA-C	21 DA-C	21 DA-C	21 DA-C	
Trt No.	Plot	17	18	19	20	21	22	23	24
1	101	28,0	0	0,0	25,0	0,0	16,0	0,0	8,0
	205	28,0	0	0,0	30,0	0,0	20,0	0,0	6,0
	303	35,0	0	0,0	40,0	0,0	20,0	0,0	3,0
	407	26,0	0	0,0	25,0	0,0	15,0	0,0	6,0
	Mean =	29,3	0	0,0	30,0	0,0	17,8	0,0	5,8
	Adj =	29,3	0	0,0	30,0	0,0	17,8	0,0	5,8
2	102	2,0	93	0,0	0,0	100,0	4,0	95,0	2,0
	208	3,0	89	0,0	0,0	100,0	6,0	50,0	1,0
	304	0,0	100	0,0	0,0	100,0	4,0	60,0	0,0
	406	4,0	85	0,0	0,0	100,0	6,0	50,0	0,0
	Mean =	2,3	92	0,0	0,0	100,0	5,0	63,8	0,8
	Adj =	2,3	92	0,0	0,0	100,0	5,0	63,8	0,8
3	103	12,0	57	5,0	15,0	5,0	4,0	10,0	2,0
	207	16,0	43	5,0	20,0	10,0	8,0	0,0	3,0
	305	10,0	71	5,0	15,0	15,0	4,0	50,0	0,0
	401	12,0	54	10,0	8,0	30,0	6,0	30,0	2,0
	Mean =	12,5	56	6,3	14,5	15,0	5,5	22,5	1,8
	Adj =	12,5	56	6,3	14,5	15,0	5,5	22,5	1,8
4	104	2,0	93	10,0	4,0	90,0	0,0	100,0	4,0
	206	5,0	82	15,0	5,0	85,0	0,0	100,0	6,0
	302	3,0	91	10,0	3,0	95,0	2,0	95,0	3,0
	408	2,0	92	10,0	4,0	95,0	0,0	100,0	4,0
	Mean =	3,0	90	11,3	4,0	91,3	0,5	98,8	4,3
	Adj =	3,0	90	11,3	4,0	91,3	0,5	98,8	4,3
5	105	3,0	89	0,0	0,0	100,0	2,0	98,0	3,0
	201	5,0	82	0,0	2,0	95,0	2,0	95,0	4,0
	307	5,0	86	0,0	4,0	98,0	0,0	100,0	4,0
	403	2,0	92	0,0	1,0	98,0	2,0	98,0	0,0
	Mean =	3,8	87	0,0	1,8	97,8	1,5	97,8	2,8
	Adj =	3,8	87	0,0	1,8	97,8	1,5	97,8	2,8
6	106	1,0	96	10,0	0,0	100,0	0,0	100,0	3,0
	202	4,0	86	10,0	0,0	100,0	0,0	100,0	4,0
	308	0,0	100	10,0	0,0	100,0	0,0	100,0	2,0
	404	0,0	100	8,0	0,0	100,0	0,0	100,0	0,0
	Mean =	1,3	96	9,5	0,0	100,0	0,0	100,0	2,3
	Adj =	1,3	96	9,5	0,0	100,0	0,0	100,0	2,3
7	107	2,0	93	0,0	2,0	95,0	0,0	100,0	2,0
	204	3,0	89	0,0	0,0	100,0	0,0	100,0	2,0
	301	6,0	83	0,0	0,0	100,0	0,0	100,0	6,0
	405	4,0	85	0,0	2,0	95,0	2,0	95,0	0,0
	Mean =	3,8	87	0,0	1,0	97,5	0,5	98,8	2,5
	Adj =	3,8	87	0,0	1,0	97,5	0,5	98,8	2,5
8	108	0,0	100	10,0	0,0	100,0	0,0	100,0	0,0
	203	0,0	100	10,0	0,0	100,0	0,0	100,0	3,0
	306	0,0	100	10,0	0,0	100,0	0,0	100,0	0,0
	402	0,0	100	10,0	0,0	100,0	0,0	100,0	0,0
	Mean =	0,0	100	10,0	0,0	100,0	0,0	100,0	0,8
	Adj =	0,0	100	10,0	0,0	100,0	0,0	100,0	0,8

## Onkruidbestrijding in bonen 2024

Rating Date		Jun-24-2024	Jun-24-2024	Jun-24-2024
Pest Code		POLCO	TTTTT	TTTTT
Description		Zwaluw tong	Totaal	Totaal
Rating Type		CONTRO	CANWEE	CONTRO
Rating Unit		%	%	%UNCK
Pest Stage Majority/Min/Max		22; 19; 22		
Trt-Eval Interval		21 DA-C	21 DA-C	21 DA-C
Trt				
No.	Plot	25	26	27
1	101	0,0	49,0	0
	205	0,0	56,0	0
	303	0,0	63,0	0
	407	0,0	46,0	0
	Mean =	0,0	53,5	0
	Adj =	0,0	53,5	0
2	102	90,0	6,0	88
	208	90,0	7,0	88
	304	100,0	4,0	94
	406	100,0	6,0	87
	Mean =	95,0	5,8	89
	Adj =	95,0	5,8	89
3	103	90,0	21,0	57
	207	40,0	31,0	45
	305	100,0	19,0	70
	401	85,0	16,0	65
	Mean =	78,8	21,8	59
	Adj =	78,8	21,8	59
4	104	80,0	8,0	84
	206	65,0	11,0	80
	302	85,0	8,0	87
	408	30,0	8,0	83
	Mean =	65,0	8,8	83
	Adj =	65,0	8,8	83
5	105	90,0	5,0	90
	201	85,0	8,0	86
	307	80,0	8,0	87
	403	100,0	3,0	93
	Mean =	88,8	6,0	89
	Adj =	88,8	6,0	89
6	106	95,0	3,0	94
	202	90,0	4,0	93
	308	98,0	2,0	97
	404	100,0	0,0	100
	Mean =	95,8	2,3	96
	Adj =	95,8	2,3	96
7	107	95,0	4,0	92
	204	95,0	2,0	96
	301	60,0	6,0	90
	405	100,0	4,0	91
	Mean =	87,5	4,0	93
	Adj =	87,5	4,0	93
8	108	100,0	0,0	100
	203	90,0	3,0	95
	306	100,0	0,0	100
	402	100,0	0,0	100
	Mean =	97,5	0,8	99
	Adj =	97,5	0,8	99